

# 中国生态环境损害鉴定评估现状及建议

## Current situation of ecological environmental damage appraisal and assessment in China and the related recommendations

■文 / 刘岩<sup>1</sup> 贾岳清<sup>1</sup> 刘荻<sup>2</sup>

近年来,中国各类污染事件造成的环境损害事件频发,生态环境损害鉴定评估过程中存在的问题也凸显出来。2015年5月,由中共中央、国务院发布的《关于加快推进生态文明建设的意见》提出“建立独立公正的生态环境损害评估制度”,此后生态环境部门及其他相关部门先后出台了生态环境损害鉴定评估的技术规范和要求,初步建立了生态环境损害鉴定评估标准体系和技术路线,进一步健全生态环境损害赔偿制度,为环境管理、司法审判及损害赔偿等工作提供了技术支撑,为保障环境安全、群众的生命财产安全做出了积极贡献。同时,如何科学客观地判定污染过程与生态环境损害之间的关系,如何确定生态损害和经济损失以及恢复方案的制定和效果评价,是环境损害鉴定评估工作面临的现实问题。

### 一、国内外环境损害鉴定评估现状

#### (一) 国外环境损害鉴定评估现状

伴随着工业化进程的高速发展,环境污染和生态系统损害的问题日益突出,发达国家率先开展了环境损害鉴定评估工作的研究。美国是最早建立环境损害制度的国家,基于环境污染损害鉴定的研究与实践工作,于20世纪70年代开始立法,颁布了《联邦水污染控制法》《综合环境反应、赔偿和责任法》及《油污法案》。随后经过20多年的发展与逐步修订,美国现已形成一套较为完善的环境污染损害鉴定评估体系、责任追究制度和技术规范,并被其他国家广为借鉴。

欧盟国家在借鉴美国的经验后,环境污染损害鉴定评估工作也逐步发展起来。2000年欧洲共同体(European Community)颁布的《环境民事责任白皮书》中提出了环境损害的概念,并明确指出对造

成自然资源损害的责任人追究其民事责任。在此基础上,2004年颁布了第一部具有严格意义的环境责任指令(《预防和补救环境损害的环境责任指令》,ELD 2004/35/CE),建立了环境损害评估及责任制度,并要求其各成员国根据该指令进行本国相关法律法规的修订。到2010年,欧盟各成员国全部完成了基于环境责任指令的环境责任法的制修订。

20世纪50年代,日本先后出现多起严重的环境污染导致人群健康损害的事件。因此,日本对环境污染损害的鉴定评估及立法更侧重于人体健康及其生活环境损害的相关研究。1967年颁布的《公害对策基本法》,针对各类环境污染问题总结了公害防治对策基本条款,明确了防治公害的主体职责;1970年,修订后的《公害对策基本法》进一步确定了公害防治措施并积极推行防治对策,规定了公害防治工程、治理污染费用及污染税率等经济措施。根据《公害纠纷处理法》(1970年制定)规定,日本政府成立中央公害审查委员会,都道府县成立相应的公害审查委员会,针对公害民事纠纷,涉及大气、水质、土壤、噪声、振动、地基沉降及恶臭造成的公害,提出相应的处理手段。处理手段包括调解调停、仲裁和裁决等,其中,裁决手段包含委员会就污染和公害的因果关系做出法律判断,以及委员会就是否具有赔偿责任及具体赔偿金额做出法律判断。1968年制定、1973年修订的《公害健康被害补偿法》建立了因环境公害造成健康损失的补偿制度,列出了认定和费用负担的标准。20世纪90年代以后,随着《日本环境基本法》以及一系列《公害防止的技术和法规》的颁布,日本环境损害评估的相关制度开始逐渐完善。

#### (二) 国内环境损害鉴定评估现状

中国的环境污染损害鉴定评估研究工作开展较晚且理论基础相对薄弱。1987年,《中华人民共和国民法通则》第124条对环境污染损害的责任做了较为原则性规定,提出对违反国家保护环境防治污染规定、污染环境造成他人损害的,应当依法承担民事责任。1999年《海洋环境保护法》首次明确对海洋环境造成污染损害的,责任方应当排除危害,并赔偿损失,但并未对损害评估范围、鉴定评估方法、环境损害和经济损失核算等方面做出详细规定。

2007年,原国家海洋局颁布的《海洋溢油生态环境损害评估技术导则》(HY/T 095-2007)是中国第一个生态环境损害评估的技术文件。2011年原环境保护部出台了《关于开展环境污染损害评估工作的若干意见》和《环境污染损害数额计算推荐方法(第I版)》,并在此后开始逐步探索和构建有关环境污染损害鉴定与评估的基本制度和框架,尝试启动环境损害评估工作。2011年,原环境保护部办公厅颁布的《关于印发〈环境污染损害鉴定评估试点工作方案〉的通知》中要求:各试点单位组建地方环境污染损害鉴定评估机构、开展实际案例评估、探索建立环境污染损害鉴定评估机构管理制度、工作模式及运行机制,正式启动试点工作。2016年,原环境保护部办公厅印发了《关于印发〈生态环境损害鉴定评估技术指南 总纲〉和〈生态环境损害鉴定评估技术指南 损害调查〉的通知》(环办政法〔2016〕67号)。为了进一步完善生态环境损害鉴定评估技术体系,又先后颁布了《关于印发〈生态环境损害鉴定评估技术指南 土壤与地下水〉的通知》(环办法规〔2018〕46号)及《关于印发〈生态环境损害鉴定评估技术指南 地表水与沉积物〉的通知》(环办法规函〔2020〕290号)等指导性技术文件,进一步规范了生态环境损害鉴定评估的工作流程,规定了其一般性原则及相应的评估内容、工作程序、方法和技术要求。

2020年12月29日,生态环境部和国家市场监督管理总局在原有生态环境损害鉴定评估相关技术文件的基础上,联合发布了《生态环境损害鉴定评估技术指南 总纲和关键环节 第1部分:总纲》(GB/T 39791.1-2020)、《生态环境损害鉴定评估技术指南 总纲和关键环节 第2部分:损害调查》(GB/T 39791.2-2020)、《生态环境损害鉴定评估技术指南 环境要素 第1部分:土壤和地下水》(GB/T 39792.1-

2020)、《生态环境损害鉴定评估技术指南 环境要素 第2部分:地表水和沉积物》(GB/T 39792.2-2020)、《生态环境损害鉴定评估技术指南 基础方法 第1部分:大气污染虚拟治理成本法》(GB/T 39793.1-2020)、《生态环境损害鉴定评估技术指南 基础方法 第2部分:水污染虚拟治理成本法》(GB/T 39793.2-2020)六项国家标准,并替代原有的技术文件。相关国家标准的发布标志着中国生态环境损害鉴定评估技术标准体系的初步建立,为规范生态环境损害鉴定评估工作、健全法律法规、推进完善生态环境损害赔偿制度等方面提供了有力的技术支撑。

## 二、生态环境损害鉴定评估的技术路线

生态环境损害鉴定评估的基本工作程序包括鉴定前的评估准备、损害程度调查、因果关系分析、损害实物及价值量化、报告编制和恢复效果评估等内容。

环境损害鉴定评估的准备工作主要依赖于资料的收集与分析、文献查阅、现场踏勘、问卷调查和人员访谈等技术手段。资料收集和文献查阅的内容主要应包括:自然地理信息、社会生产生活信息、环境污染和生态破坏信息、生态环境历史数据等。通过对政府官员、地方环境保护主管部门、相关专家、企业和场地所有者、受害或潜在受害人员等进行问卷调查和人员访谈,了解和确认生态环境损害的事实。现场踏勘主要是了解污染物的迁移路径、调查污染物影响范围、勘察受影响区域的地形地貌、有无保护区等环境敏感点、分析受影响动植物种群以及生态环境系统变化等信息。

生态环境损害调查是指采用科学、系统的调查方法,搜集信息和数据,为生态环境损害鉴定评估提供支持的过程。损害调查的主要区域分为基线对照区域和生态环境损害区域,根据评估准备工作收集的信息和调查结果制定详细的监测工作方案,开展现场监测任务,根据相关技术规范 and 适用方法开展样品采集和实验室分析,并对获得的数据进行统计分析。基线对照区域里生态环境基线的确认对于判定评估区域生态环境是否受到损害具有重要意义。环境基线的确认方法包括调查历史数据、现场监测数据、利用模型推导、参考环境基准或国家和地方发布的环境质量标准等确定基线。生态损害区域的环境监测应根据制定的监测工作方案确定监测内容,监测介质主要包括:环境空气、水体环境、土壤介质、生物环境及人群外暴露

等。监测点位的设置、监测频次及监测方法等应按照国家相关标准进行。

污染环境或破坏生态行为与生态环境损害的因果关系是判定生态环境损害发生事实的重要依据,是追究责任的基础。污染环境与生态环境损害的因果关系分析主要针对污染物的来源、污染物迁移路径、生物暴露和发生损害的可能性展开,分析方法包括同位素分析、污染物指纹图谱、迁移扩散模型、毒理实验等技术。通过破坏生态行为与生态环境损害的因果关系的分析,重点建立破坏生态行为导致生态环境损害的生态链条,通过文献调研、专家咨询及生态实验等技术手段分析其可能性。

生态环境损害实物量化是利用统计分析、空间分析及模型模拟等方法,针对适当的实物量化指标进行损害程度及损害时空范围确认的表征。价值量化过程主要是针对将生态环境恢复至基线水平所采用修复措施的费用进行核算,主要技术方法包括替代等值分析方法、环境价值评估法等。

鉴定评估机构应根据生态环境损害鉴定评估工作过程中涉及的环境损害事件情况、受损区域基础信息、生态环境损害确认、因果关系分析、生态环境损害实物量化和价值量化等信息出具生态环境损害鉴定评估报告或鉴定评估意见书。在鉴定评估报告或意见书中,应分析被选生态环境损害恢复方案经济性、可行性、安全性、合法性等问题,写明生态环境损害的鉴定评估结论,提供相应证明材料、实施方案、监测方案及报告等附件。

生态环境恢复效果评估主要采用环境调查、环境监测、生物监测、水文地质监测和公开征求意见等方法,特别关注生态环境及生态系统的恢复情况、恢复效果、实施期间是否存在二次污染等问题。

### 三、存在的问题及相关建议

生态环境损害鉴定评估工作是客观判定生态环境损害事实、确定损害治理和赔偿数额的重要技术手段,鉴定评估过程需要基于法律、法规,采取合理、合法及科学先进的技术进行。同时,在生态环境损害鉴定评估工作中,也面临着许多技术难点,需要有关部门不断地提高鉴定评估能力,为鉴定评估工作提供理论和技术支撑。

#### 1. 完善生态环境损害鉴定评估的技术体系

生态环境损害鉴定评估工作从法律法规、工作机制、技术规范等方面已进入全面推进阶段。目前,生态环境损害鉴定评估技术指南第1部分和第2部分的发布,建立了损害鉴定评估的总体框架,同时在此基础上对土壤和地下水、地表水和沉积物的损害调查、因果关系分析、损害价值量化、恢复效果评估等全部环节做出明确的规定,初步形成了中国生态环境损害鉴定评估的标准体系和技术路线。但是,现有标准体系和技术路线仍不能满足复杂且多样化的生态环境损害鉴定评估工作,存在着多种环境要素缺乏鉴定评估方法、相关技术方法不成熟等问题。应针对大气、噪声、振动及生物系统等环境要素,提出相应的评估方法,并进一步规范生态环境损害鉴定评估技术,加强环境监测能力,不断补充和完善相关标准,健全生态环境损害鉴定评估技术体系。

#### 2. 建立部门联动协同机制

环境损害鉴定评估工作需要多部门联合工作,如损害调查、恢复效果评估等过程离不开生态环境部门的环境监测力量和专业的实验设备,同时也需要农业农村部门及自然资源部门等相关单位的协同;在因果关系分析、损害实物及价值量化等方面更需要司法部门的介入。而如何建立生态环境部、农业农村部、自然资源部及司法部等部门之间联动协调机制和信息共享,这将是今后环境损害评估工作的重点研究方向。

#### 3. 加强生态环境损害鉴定评估专业人才培养

目前对从事生态环境损害鉴定评估的鉴定机构、评审专家,以及从事环境损害司法鉴定工作的机构和人员提出了相关管理办法和要求,从而保证了环境损害鉴定评估及司法鉴定工作的客观、公正、科学和规范,而对从事生态环境损害调查的环境监测人员缺少相应的培训和能力确认。损害评估鉴定的环境监测分析相对于常规的环境监测工作有所不同,具有自身的特点,如时效性、样品选取代表性、监测点位的设立、特殊监测项目等。因此,对从事生态环境损害鉴定评估的监测人员能力具有更高的要求,应加大人才建设和培养力度,对环境损害鉴定评估环境监测人员做出培训和上岗的统一要求,提高监测能力,保障环境监测数据准确、客观、公正及合法性。<sup>[1]</sup>

**作者单位:**1.国家环境分析测试中心;2.中国环境科学研究院环境健康风险评估与研究中心